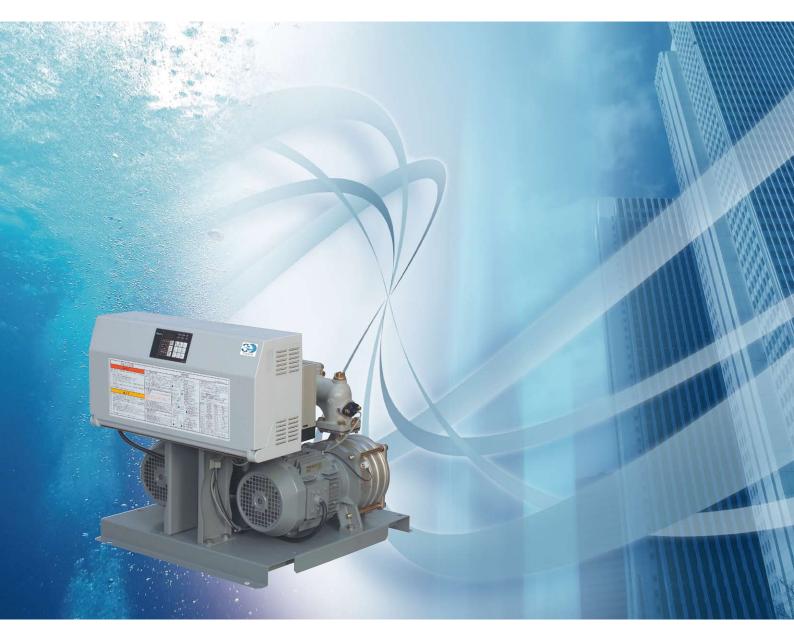
推定末端圧力一定 給水ポンプユニット

NX-VFC-e

50Hz/60Hz

テラル株式会社

テラルの新コンセプト「Triple e」による

高効率を追求した新型給水ユニット 新登場!!

推定末端圧力一定制御給水ユニット

使用水量に応じてポンプの回転数を変化させ、また同時に変化する配管抵抗の圧力を加減して給水末端での圧力が一定となるように吐出圧力を制御しますので余分な圧力が発生する事がなく省エネルギーです。

省エネのさらなるステージへ!!

電動機効率の改善

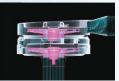
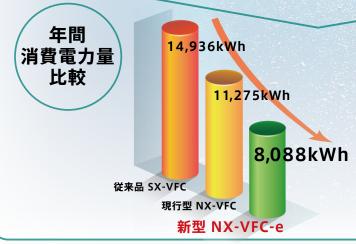
プレミアム効率電動機採用(IE3)。

省エネ運転制御

運転状況に合わせて無駄な運転を削減(Eモード)。

ポンプ効率の追求。

3次元流体解析を用いた最適設計の羽根車により高効率を実現。

年間消費電力量比較

現行型(NX-VFC)との差
約3,187kWh
例えば一般家庭の
約1年の消費電力に相当

[計算条件]
ポンプ口径50A、ポンプ出力3.7kW
BL運転パターン、自動交互運転
※ただし運転状況・機種等により消費電力量は異なります。

■型式説明

NX	-	65	VFC	40	2	-	2.2		W	-	e
①		②	③	④	⑤		⑥	⑦	⑧		⑨

①使用ポンプ型式
②ユニット吐出呼称径（自動交互並列運転）
（無：自動交互運転（ユニット吐出呼称径=ポンプ呼称径））
③推定末端圧力一定給水ユニット
④ポンプ呼称径
⑤ポンプ段数
⑥出力
⑦相・電圧　S2：単相・200V/200V　50Hz/60Hz
　　　　　無　：三相・200V/200V/220V　50Hz/60Hz/60Hz
⑧運転方式　D　：自動交互運転
　　　　　W　：自動交互並列運転
⑨プレミアム効率電動機搭載品

■特　長

使いやすい操作パネル

ポンプ運転選択や各種設定はもちろんのこと、メンテナンス時に操作する水槽選択や電磁弁動作選択、ポンプ運転可否等の操作を操作パネル上に集結しました。

- 消耗部品交換の目安に便利な**ポンプ毎の運転時間＆積算起動回数**が表示できます。
- トラブル時の迅速な対応に便利な**警報履歴**(過去5回まで)が表示できます。

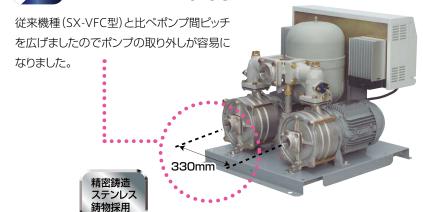
多機能制御

- **受水槽2槽式回路、流入電磁弁回路、電極棒5P回路**は標準装備です。
- 同一ポンプが一定時間連続運転すると休止中のポンプに自動で切り換わる**連続運転防止機能**を搭載しています。
- 水の使用時間帯や季節の変化による各ポンプの運転時間の偏りを抑制する**運転時間均一化制御機能**を搭載しています。
- ポンプ異常時には自動的に休止中のポンプに切り換わる**バックアップ運転**と同一ポンプが同じ異常を繰り返すかを**リトライ機能**で自己診断し、警報出力を自己判断します。

静音化

ポンプ内部水の3次元流動解析とポンプ部に精密鋳造ステンレス鋳物を採用しましたので従来の同等機種(SX-VFC型)と比べて最大5dB(A)ダウンの静音化を実現しました。

制御盤 メンテナンス性向上

制御盤をモータ上部へ取り付けた高い配置と内部の制御機器を平面に配置したことによって操作性及びメンテナンス性を向上しました。

【業界トップクラス】コンパクト

従来の同等機種(SX-VFC型)と比べ設置面積を80%以下にコンパクト化しました。

ポンプ メンテナンス性向上

従来機種(SX-VFC型)と比べポンプ間ピッチを広げましたのでポンプの取り外しが容易になりました。

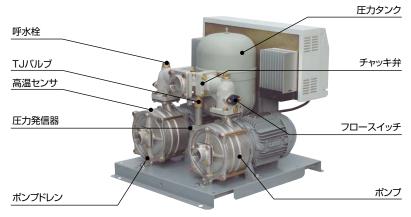
インターロック対応信号増加

従来の同等機種(SX-VFC型)で採用していましたb接点信号に加え、a接点信号も標準仕様で対応可能としました。

新水質基準適合品

接液部にはステンレス等を採用し、赤水対策はもちろんのこと、より安全な水を提供するための万全の対策を施しています。

※写真と実際のユニットは、一部異なる場合がありますのでご了承ください。

■標準仕様

運転方式		自動交互運転	自動交互並列運転
制御方式		周波数制御による推定末端圧力一定制御／吐出圧力一定制御	
取扱液	液　　質	清水	
	液　　温	0～40℃	
設置場所		屋内（0～40℃ RH85% 以下 結露なきこと）・標高 1,000m 以下	
吸込条件		流込（流込揚程 5m まで）※1	
ポンプ（材質※3）		NX型ステンレス製横形多段渦巻ポンプ （インペラ：SUS304、ケーシング：SCS13、主軸：SUS304）	
電動機	効　　率	プレミアム効率（IE3）	
	種　　類	全閉外扇形屋内	
	保護方式	IP44	
	極　　数	2 極	
相フランジ		専用相フランジ	
使用電源		0.4～1.1kW：単相 200/200V（50/60Hz） 0.4～7.5kW：三相 200/200/220V（50/60/60Hz）	
塗装色		共通ベース：マンセル N-5 圧力タンク：マンセル 10Y5.5/0.5	
圧力タンク		DPT10 型（10ℓダイヤフラムタンク）	
圧力検出装置		圧力発信器 伝送方式：DC5V 3 線式、出力電圧：0.5～3.5V DC	
制御盤	電動機保護	インバータ（電子サーマル）	
	通常表示	表示灯によるもの：電源、ポンプ運転（個別）、ポンプ運転禁止（個別）、異常（一括） 各　種　表　示：吐出圧力、電圧、電流（個別）、運転周波数（個別）、積算運転時間（個別）、積算起動回数（個別）、前日のユニット起動回数、警報履歴（過去 5 件分）	
	異常表示	受水槽満水、受水槽減水、空転防止、電極異常、起動頻度異常、圧力発信器 1 異常、制御盤高温、EEPROM エラー、過負荷（個別）、吐出圧力異常低下（個別）、漏電（個別）、高温（個別）、フロースイッチ異常（個別）、過電流（個別）、過電圧（個別）、ストール防止（個別）、インバータ過負荷（個別）、出力欠相（個別）、インバータ過熱（個別）、通信異常（個別）、インバータトラブル 1（個別）、インバータトラブル 2（個別）	
	外部出力	警報用電源（電圧は電源電圧）、流入電磁弁出力（電圧は電源電圧）、運転・故障信号※2（無電圧 a 接点）	
	外部入力	外部停止信号（インターロック）：a ／ b 接点対応	

※1 流込 5m 以上の場合はご相談下さい。また、吸上仕様を選定される場合は、吸上揚程は水温 20℃の時、全揚程−6m（実揚程−4m）となります。
※2 詳細は、外部リレー出力パターンをご参照ください。
※3 材質表記は JIS 相当記号です。
注）小流量で長時間連続して使用する場合は、起動頻度過多や水温上昇等の問題が生じるおそれがありますので別途ご相談ください。
　　フラッシュバルブ等を使用する場合は、急激な圧力低下により給水不足や騒音、圧力タンクの早期破損等の問題が生じるおそれがありますので別途ご相談ください。

■特殊仕様

・凍結防止仕様
・吸上仕様
・ポンプ吐出側仕切弁
・バイパス付逆止弁
・圧力計付
・連成計付
・ポンプドレンコック付
※外形寸法が異なる場合がありますので、
　別途ご相談ください。

■制御盤特殊仕様

・力率改善リアクトル
（高調波対策）
・運転台数制限機能
（自動交互並列運転の場合のみ）

■特別付属品

・給水ユニット吊り上げ用アイボルト
・吐出方向変更エルボ
・制御盤位置変更架台
・基礎ボルト
・ストレーナ（流込仕様の場合）
・フート弁（吸上仕様の場合）
・サクションカバー（吸上仕様の場合）

吐出方向変更エルボ

制御盤位置変更可能

標準ベースに制御盤位置変更架台を取り付けるだけで制御盤を左右のどちらでも取り付けることが出来ます。
（適用：0.4～3.7kW）

■制御盤仕様一覧

区分	小区分	項目	条件	仕様1	仕様2
制御盤型式				自動交互·自動交互並列	
				BQNXC	
筐体材質·外観色				0.4～3.7kW:ACS樹脂(ライトグレー/素材色)+鋼板(銀色[高耐食溶融めっき色])	
出力範囲		単相200/200V(50/60Hz)		0.4～1.1kW	
		三相200/200/220V(50/60/60Hz)		0.4～3.7kW	
回路構成		漏電遮断器	個別ポンプ系統	○	
		力率改善リアクトル(DCR)	個別ポンプ系統	—	○
		電動機保護	—	インバータ(電子サーマル)	
		受水槽2槽式回路	操作パネルで切替可	○	
		流入電磁弁回路	操作パネルで操作可	○	
		電極棒5P回路	—	○	
機能		ポンプ空転防止	—	○	
		故障時自動切換	—	○	
		ポンプ連続運転防止機能	—	○	
		ポンプ運転時間均一化機能	—	○	
		凍結防止運転機能	—	●	
		外部停止信号(インターロック)対応	a/b接点対応	○	
		ブザー停止タイマ設定	1～60分,∞,ブザー無し	○	
		満減水警報自動復帰設定	—	○	
		流入電磁弁自動交互設定	—	○	
		点検作業モード	—	○	
		警報ブザー	—	○	
		ブザー停止スイッチ	—	○	
制御盤面表示	表示灯	電源	—	○	
		運転(ポンプ毎)	—	○	
		禁止(ポンプ毎)	—	○	
		異常(一括)	—	○	
	各種表示	吐出圧力	m·H_2O単位	○	
		電源電圧	V単位	○	
		運転電流(ポンプ毎)	0.1A単位	○	
		運転周波数(ポンプ毎)	0.1Hz単位(自動のみ)	○	
		積算運転時間(ポンプ毎)	時間単位	○	
		積算起動回数(ポンプ毎)	1回単位	○	
		ユニット起動回数	前日の起動回数	○	
		警報履歴	過去5件分	○	
		インターロック作動中	—	○	
		凍結防止処理中	—	●	
	異常表示	受水槽満水	番号:E001	○	
		受水槽減水	番号:E002	○	
		空転防止	番号:E003	○	
		電極異常	番号:E004	○	
		起動頻度異常	番号:E006	○	
		圧力発信器1異常	番号:E051	○	
		制御盤高温	番号:E070	●	
		EEPROMエラー	番号:E080	○	
		過負荷(個別)	番号:E＃01	○	
		吐出圧力異常低下(個別)	番号:E＃02	○	
		漏電(個別)	番号:E＃03	○	
		高温(個別)	番号:E＃04	○	
		フロースイッチ異常(個別)	番号:E＃05	○	
		過電流(個別)	番号:E＃11	○	
		過電圧(個別)	番号:E＃12	○	
		ストール防止(個別)	番号:E＃14	○	
		インバータ過負荷(個別)	番号:E＃15	○	
		出力欠相(個別)	番号:E＃16	—	
		インバータ過熱(個別)	番号:E＃17	○	
		インバータ通信異常(個別)	番号:E＃18	○	
		インバータトラブル1(個別)	番号:E＃19	○	
		インバータトラブル2(個別)	番号:E＃20	○	
外部出力		警報用電源	電源電圧	○	
		凍結防止ヒータ出力	電源電圧	●	
		流入電磁弁出力	電源電圧	○(通電時開·閉選択可)	
		運転信号	無電圧a接点	○(個別)	
		故障信号	無電圧a接点	○(5点:パターン0～4)	

注)●は特殊仕様となります。異常表示の＃にはポンプの号数が入ります。表示部には通常は吐出圧力を異常発生時には異常内容を番号で表示します。
電源電圧·運転電流値は目安値です。フルスケールに対し10%程度の誤差があります。

自動交互運転（流込仕様）

■選定図

給水戸数（戸）	0.5	1	2	3	4	5	10	20	30	40	50	60	80	100	200
給水人数（人）	2	4	8	12	16	20	40	80	120	160	200	240	320	400	800

合流管口径	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A

（注） 1. 全揚程は、圧力設定値ではなく吸水面を基準にした場合のポンプ全揚程を示しています。
2. 選定図表から型式を選定する場合の全揚程は吸水面を基準に算出してください。
3. 圧力設定値（全揚程ならびに最小維持揚程）は吸水面から圧力発信器取付位置までの揚程を加減した数値となります。
（吸水面が圧力発信器取付位置より低い場合はその分だけ減じ、高い場合はその分だけ加算します。）

■仕様表

吸込条件	呼称径mm ポンプ吸込	呼称径mm ユニット吐出	型式	出力 kW	相·電圧 V	標準仕様 最大給水量 m³/min	標準仕様 全揚程 m	標準仕様 最小維持揚程 m	標準仕様 停止圧力（概略値） MPa(kgf/cm²)	仕様範囲 給水量 m³/min	仕様範囲 吐出揚程選択範囲 m	圧力タンク封入圧力 MPa(kgf/cm²)	騒音値 dB(A)
流込仕様	25	25	NX-VFC252-0.4S2D-e	0.4	単相·200 (50Hz) 単相200 (60Hz)	0.06	23	20	0.25(2.5)	0.02～0.09	15～27	0.13(1.3)	47
			NX-VFC252-0.75S2D-e	0.75		0.06	32	27	0.31(3.2)	0.02～0.09	23～38	0.19(1.9)	50
			NX-VFC253-1.1S2D-e	1.1		0.06	55	47	0.54(5.5)	0.02～0.09	37～64	0.31(3.2)	53
	32	32	NX-VFC322-0.4S2D-e	0.4		0.1	16	14	0.19(1.9)	0.02～0.11	12～27	0.10(1.0)	47
			NX-VFC322-0.75S2D-e	0.75		0.1	24	20	0.25(2.5)	0.02～0.15	15～31	0.12(1.2)	51
			NX-VFC323-1.1S2D-e	1.1		0.1	41	35	0.40(4.1)	0.02～0.15	26～52	0.23(2.3)	52
	40	40	NX-VFC401-1.1S2D-e	1.1		0.2	20	17	0.22(2.2)	0.02～0.26	15～28	0.13(1.3)	52
	25	25	NX-VFC252-0.4D-e	0.4	三相·200 (50Hz) 三相200/220 (60Hz)	0.06	23	20	0.25(2.5)	0.02～0.09	15～27	0.13(1.3)	47
			NX-VFC252-0.75D-e	0.75		0.06	34	29	0.33(3.4)	0.02～0.09	23～40	0.20(2.0)	50
			NX-VFC253-1.1D-e	1.1		0.06	55	47	0.54(5.5)	0.02～0.09	37～64	0.31(3.2)	53
	32	32	NX-VFC322-0.4D-e	0.4		0.1	16	14	0.19(1.9)	0.02～0.11	12～27	0.10(1.0)	47
			NX-VFC322-0.75D-e	0.75		0.1	26	22	0.26(2.7)	0.02～0.15	15～33	0.13(1.3)	51
			NX-VFC323-1.1D-e	1.1		0.1	41	35	0.40(4.1)	0.02～0.15	26～52	0.23(2.3)	52
			NX-VFC323-1.5D-e	1.5		0.1	50	43	0.49(5.0)	0.02～0.15	33～60	0.28(2.9)	52
			NX-VFC324-2.2D-e	2.2		0.1	67	57	0.66(6.7)	0.02～0.15	45～80	0.39(4.0)	56
	40	40	NX-VFC401-1.1D-e	1.1		0.2	20	17	0.22(2.2)	0.02～0.26	15～28	0.13(1.3)	52
			NX-VFC402-1.5D-e	1.5		0.2	30	26	0.30(3.1)	0.02～0.28	21～40	0.18(1.8)	53
			NX-VFC402-2.2D-e	2.2		0.2	42	36	0.41(4.2)	0.02～0.28	30～57	0.25(2.6)	56
			NX-VFC402-3.7D-e	3.7		0.2	57	48	0.56(5.7)	0.02～0.30	37～67	0.31(3.2)	61
			NX-VFC403-3.7D-e	3.7		0.2	65	55	0.64(6.5)	0.02～0.30	45～80	0.39(4.0)	58
	50	50	NX-VFC501-1.5D-e	1.5		0.3	16	14	0.19(1.9)	0.02～0.38	12～22	0.10(1.0)	57
			NX-VFC502-2.2D-e	2.2		0.3	27	23	0.27(2.8)	0.02～0.38	18～42	0.16(1.6)	58
			NX-VFC502-3.7D-e	3.7		0.3	48	41	0.47(4.8)	0.02～0.44	30～65	0.25(2.6)	58

注1）流込揚程5m以上の場合はご相談ください。
注2）圧力タンク封入圧力は使用する全揚程により変更する場合があります。
注3）1kgf/cm²=0.098MPaを示します。
注4）騒音値は、仕様範囲内の最大値で（A）スケールで表示しています。

自動交互並列運転（流込仕様）

■選定図

（注） 1. 全揚程は、圧力設定値ではなく吸水面を基準にした場合のポンプ全揚程を示しています。
2. 選定図表から型式を選定する場合の全揚程は吸水面を基準に算出してください。
3. 圧力設定値（全揚程ならびに最小維持揚程）は吸水面から圧力発信器取付位置までの揚程を加減した数値となります。
（吸水面が圧力発信器取付位置より低い場合はその分だけ減じ、高い場合はその分だけ加算します。）

■仕様表

吸込条件	呼称径mm		型　式	出力 kW	相·電圧 V	標準仕様				仕様範囲		圧力タンク封入圧力 MPa(kgf/cm²)	騒音値 dB(A)
	ポンプ吸込	ユニット吐出				最大給水量 m³/min	全揚程 m	最小維持揚程 m	停止圧力（概略値） MPa(kgf/cm²)	給水量 m³/min	吐出揚程選択範囲 m		
流込仕様	25	40	NX-40VFC252-0.4S2W-e	0.4	単相·200 (50Hz) 単相200 (60Hz)	0.12	22	19	0.24(2.4)	0.04~0.18	15~27	0.13(1.3)	50
			NX-40VFC252-0.75S2W-e	0.75		0.12	32	27	0.31(3.2)	0.04~0.18	23~38	0.19(1.9)	53
			NX-40VFC253-1.1S2W-e	1.1		0.12	54	46	0.53(5.4)	0.04~0.18	37~64	0.31(3.2)	56
	32	50	NX-50VFC322-0.4S2W-e	0.4		0.2	16	14	0.19(1.9)	0.04~0.23	12~27	0.10(1.0)	50
			NX-50VFC322-0.75S2W-e	0.75		0.2	23	20	0.25(2.5)	0.04~0.30	15~31	0.12(1.2)	54
			NX-50VFC323-1.1S2W-e	1.1		0.2	41	35	0.40(4.1)	0.04~0.30	26~52	0.23(2.3)	55
	40	65	NX-65VFC401-1.1S2W-e	1.1		0.4	19	16	0.21(2.1)	0.04~0.52	15~28	0.13(1.3)	55
	25	40	NX-40VFC252-0.4W-e	0.4	三相·200 (50Hz) 三相200/220 (60Hz)	0.12	22	19	0.24(2.4)	0.04~0.18	15~27	0.13(1.3)	50
			NX-40VFC252-0.75W-e	0.75		0.12	34	29	0.33(3.4)	0.04~0.18	23~40	0.20(2.0)	53
			NX-40VFC253-1.1W-e	1.1		0.12	54	46	0.53(5.4)	0.04~0.18	37~64	0.31(3.2)	56
	32	50	NX-50VFC322-0.4W-e	0.4		0.2	16	14	0.19(1.9)	0.04~0.23	12~27	0.10(1.0)	50
			NX-50VFC322-0.75W-e	0.75		0.2	25	21	0.25(2.6)	0.04~0.30	15~33	0.13(1.3)	54
			NX-50VFC323-1.1W-e	1.1		0.2	41	35	0.40(4.1)	0.04~0.30	26~52	0.23(2.3)	55
			NX-50VFC323-1.5W-e	1.5		0.2	50	43	0.49(5.0)	0.04~0.30	33~60	0.28(2.9)	55
			NX-50VFC324-2.2W-e	2.2		0.2	67	57	0.66(6.7)	0.04~0.30	45~80	0.39(4.0)	59
	40	65	NX-65VFC401-1.1W-e	1.1		0.4	19	16	0.21(2.1)	0.04~0.52	15~28	0.13(1.3)	55
			NX-65VFC402-1.5W-e	1.5		0.4	29	25	0.29(3.0)	0.04~0.56	21~40	0.18(1.8)	56
			NX-65VFC402-2.2W-e	2.2		0.4	41	35	0.40(4.1)	0.04~0.56	30~57	0.25(2.6)	59
			NX-65VFC402-3.7W-e	3.7		0.4	57	48	0.56(5.7)	0.04~0.60	37~67	0.31(3.2)	64
			NX-65VFC403-3.7W-e	3.7		0.4	65	55	0.64(6.5)	0.04~0.60	45~80	0.39(4.0)	61
	50	65	NX-65VFC501-1.5W-e	1.5		0.6	15	13	0.18(1.8)	0.04~0.74	12~22	0.10(1.0)	60
			NX-65VFC502-2.2W-e	2.2		0.6	27	23	0.27(2.8)	0.04~0.75	18~42	0.16(1.6)	61
			NX-65VFC502-3.7W-e	3.7		0.6	48	41	0.47(4.8)	0.04~0.87	30~65	0.25(2.6)	61

注1）流込揚程5m以上の場合はご相談ください。
注2）圧力タンク封入圧力は使用する全揚程により変更する場合があります。
注3）1kgf/cm²=0.098MPaを示します。
注4）騒音値は、仕様範囲内の最大値で（A）スケールで表示しています。

自動交互運転(吸上仕様)

■選定図

(注) 1. 全揚程は、圧力設定値ではなく吸水面を基準にした場合のポンプ全揚程を示しています。
2. 選定図表から型式を選定する場合の全揚程は吸水面を基準に算出してください。
3. 圧力設定値(全揚程ならびに最小維持揚程)は吸水面から圧力発信器取付位置までの揚程を加減した数値となります。
(吸水面が圧力発信器取付位置より低い場合はその分だけ減じ、高い場合はその分だけ加算します。)

■仕様表

吸込条件	呼称径mm		型式	出力 kW	相·電圧 V	標準仕様				仕様範囲		圧力タンク封入圧力 MPa(kgf/cm²)	騒音値 dB(A)
	ポンプ吸込	ユニット吐出				最大給水量 m³/min	全揚程 m	最小維持揚程 m	停止圧力(概略値) MPa(kgf/cm²)	給水量 m³/min	吐出揚程選択範囲 m		
吸上仕様	25	25	NX-VFC252-0.4S2D-e	0.4	単相·200(50Hz) 単相200(60Hz)	0.06	21	18	0.23(2.3)	0.02~0.09	15~26	0.10(1.0)	47
			NX-VFC252-0.75S2D-e	0.75		0.06	30	26	0.30(3.1)	0.02~0.09	20~37	0.16(1.6)	50
			NX-VFC253-1.1S2D-e	1.1		0.06	51	43	0.50(5.1)	0.02~0.09	33~62	0.28(2.9)	53
	32	32	NX-VFC322-0.75S2D-e	0.75		0.1	22	19	0.24(2.4)	0.02~0.14	15~30	0.12(1.2)	51
			NX-VFC323-1.1S2D-e	1.1		0.1	39	33	0.38(3.9)	0.02~0.14	25~51	0.22(2.2)	52
	40	40	NX-VFC401-1.1S2D-e	1.1		0.2	19	16	0.21(2.1)	0.02~0.25	15~27	0.10(1.0)	52
	25	25	NX-VFC252-0.4D-e	0.4	三相·200(50Hz) 三相200/220(60Hz)	0.06	21	18	0.23(2.3)	0.02~0.09	15~26	0.10(1.0)	47
			NX-VFC252-0.75D-e	0.75		0.06	32	27	0.31(3.2)	0.02~0.09	20~39	0.17(1.7)	50
			NX-VFC253-1.1D-e	1.1		0.06	51	43	0.50(5.1)	0.02~0.09	33~62	0.28(2.9)	53
	32	32	NX-VFC322-0.75D-e	0.75		0.1	24	20	0.25(2.5)	0.02~0.15	15~32	0.13(1.3)	51
			NX-VFC323-1.1D-e	1.1		0.1	39	33	0.38(3.9)	0.02~0.14	25~51	0.22(2.2)	52
			NX-VFC323-1.5D-e	1.5		0.1	48	41	0.47(4.8)	0.02~0.15	30~59	0.25(2.6)	52
			NX-VFC324-2.2D-e	2.2		0.1	65	55	0.64(6.5)	0.02~0.15	42~79	0.36(3.7)	56
	40	40	NX-VFC401-1.1D-e	1.1		0.2	19	16	0.21(2.1)	0.02~0.25	15~27	0.10(1.0)	52
			NX-VFC402-1.5D-e	1.5		0.2	28	24	0.28(2.9)	0.02~0.28	19~40	0.16(1.6)	53
			NX-VFC402-2.2D-e	2.2		0.2	40	34	0.39(4.0)	0.02~0.28	28~57	0.25(2.5)	56
			NX-VFC402-3.7D-e	3.7		0.2	56	48	0.55(5.6)	0.02~0.30	34~66	0.29(3.0)	61
			NX-VFC403-3.7D-e	3.7		0.2	63	54	0.62(6.3)	0.02~0.30	42~80	0.36(3.7)	58
	50	50	NX-VFC501-1.5D-e	1.5		0.3	15	13	0.18(1.8)	0.02~0.31	15~22	0.08(0.8)	57
			NX-VFC502-2.2D-e	2.2		0.3	27	23	0.27(2.8)	0.02~0.40	15~42	0.13(1.3)	58
			NX-VFC502-3.7D-e	3.7		0.3	47	40	0.46(4.7)	0.02~0.44	28~65	0.25(2.5)	58

注1)吸上揚程は、水温20℃の時、全揚程−6m(実揚程−4m)となります。
注2)圧力タンク封入圧力は使用する全揚程により変更する場合があります。
注3)1kgf/cm²=0.098MPaを示します。
注4)騒音値は、仕様範囲内の最大値で(A)スケールで表示しています。

自動交互並列運転（吸上仕様）

■選定図

（注） 1. 全揚程は、圧力設定値ではなく吸水面を基準にした場合のポンプ全揚程を示しています。
2. 選定図表から型式を選定する場合の全揚程は吸水面を基準に算出してください。
3. 圧力設定値（全揚程ならびに最小維持揚程）は吸水面から圧力発信器取付位置までの揚程を加減した数値となります。
（吸水面が圧力発信器取付位置より低い場合はその分だけ減じ、高い場合はその分だけ加算します。）

■仕様表

吸込条件	呼称径mm		型　式	出力 kW	相·電圧 V	標準仕様				仕様範囲		圧力タンク封入圧力 MPa(kgf/cm²)	騒音値 dB(A)
	ポンプ吸込	ユニット吐出				最大給水量 m³/min	全揚程 m	最小維持揚程 m	停止圧力（概略値） MPa(kgf/cm²)	給水量 m³/min	吐出揚程選択範囲 m		
吸上仕様	25	40	NX-40VFC252-0.4S2W-e	0.4	単相·200 (50Hz) 単相200 (60Hz)	0.12	21	18	0.23(2.3)	0.04~0.17	15~26	0.10(1.0)	50
			NX-40VFC252-0.75S2W-e	0.75		0.12	30	26	0.30(3.1)	0.04~0.18	20~37	0.16(1.6)	53
			NX-40VFC253-1.1S2W-e	1.1		0.12	51	43	0.50(5.1)	0.04~0.18	33~62	0.28(2.9)	56
	32	50	NX-50VFC322-0.75S2W-e	0.75		0.2	22	19	0.24(2.4)	0.04~0.29	15~30	0.12(1.2)	54
			NX-50VFC323-1.1S2W-e	1.1		0.2	38	32	0.37(3.8)	0.04~0.29	25~51	0.22(2.2)	55
	40	65	NX-65VFC401-1.1S2W-e	1.1		0.4	19	16	0.21(2.1)	0.04~0.50	15~27	0.10(1.0)	55
	25	40	NX-40VFC252-0.4W-e	0.4	三相·200 (50Hz) 三相200/220 (60Hz)	0.12	21	18	0.23(2.3)	0.04~0.17	15~26	0.10(1.0)	50
			NX-40VFC252-0.75W-e	0.75		0.12	32	27	0.31(3.2)	0.04~0.18	20~39	0.17(1.7)	53
			NX-40VFC253-1.1W-e	1.1		0.12	51	43	0.50(5.1)	0.04~0.18	33~62	0.28(2.9)	56
	32	50	NX-50VFC322-0.75W-e	0.75		0.2	24	20	0.25(2.5)	0.04~0.29	15~32	0.13(1.3)	54
			NX-50VFC323-1.1W-e	1.1		0.2	38	32	0.37(3.8)	0.04~0.29	25~51	0.22(2.2)	55
			NX-50VFC323-1.5W-e	1.5		0.2	47	40	0.46(4.7)	0.04~0.30	30~59	0.25(2.6)	55
			NX-50VFC324-2.2W-e	2.2		0.2	64	54	0.63(6.4)	0.04~0.30	42~79	0.36(3.7)	59
	40	65	NX-65VFC401-1.1W-e	1.1		0.4	19	16	0.21(2.1)	0.04~0.50	15~27	0.10(1.0)	55
			NX-65VFC402-1.5W-e	1.5		0.4	28	24	0.28(2.9)	0.04~0.57	19~40	0.16(1.6)	56
			NX-65VFC402-2.2W-e	2.2		0.4	40	34	0.39(4.0)	0.04~0.57	28~57	0.25(2.5)	59
			NX-65VFC402-3.7W-e	3.7		0.4	56	48	0.55(5.6)	0.04~0.60	34~66	0.29(3.0)	64
			NX-65VFC403-3.7W-e	3.7		0.4	63	54	0.62(6.3)	0.04~0.60	42~80	0.36(3.7)	61
	50	65	NX-65VFC501-1.5W-e	1.5		0.6	15	13	0.18(1.8)	0.04~0.60	15~22	0.08(0.8)	60
			NX-65VFC502-2.2W-e	2.2		0.6	26	22	0.26(2.7)	0.04~0.78	15~42	0.13(1.3)	61
			NX-65VFC502-3.7W-e	3.7		0.6	47	40	0.46(4.7)	0.04~0.87	28~65	0.25(2.5)	61

注1）吸上揚程は、水温20℃の時、全揚程−6m（実揚程−4m）となります。
注2）圧力タンク封入圧力は使用する全揚程により変更する場合があります。
注3）1kgf/cm²=0.098MPaを示します。
注4）騒音値は、仕様範囲内の最大値で（A）スケールで表示しています。

自動交互運転・自動交互並列運転

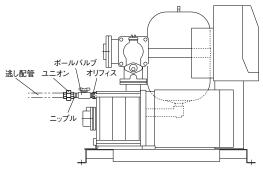
■外形寸法図

［ご注意］ 図は代表機種です。
機種や仕様によっては多少形状が異なる場合があります。
設計変更などにより仕様が一部変更となる場合がありますので
実施計画に当たりましては、納入仕様書をご要求ください。

■部品表

No.	部品名	個数
1	ポンプ	2
2	圧力タンク（10ℓ）	1
3	圧力発信器	1
4	フロースイッチ	2
5	TJバルブ	1
6	高温センサ	2
7	吐出エルボ（緩衝型逆止弁内蔵）	2
8	制御盤	1
9	専用相フランジ（吸込用）	2
10	専用相フランジ（吐出用）	1

吸上仕様:常時逃し配管例

操作パネル詳細図

・本ユニットの相フランジは専用相フランジとなりますので、付属の相フランジをご使用ください。
・TJ バルブは、φ15mm のホースが接続可能です。
・基礎ボルト、屋外カバーは特別付属品です。ご要望により付属致します。
・特殊仕様の凍結防止仕様を選定の場合、標準仕様に凍結防止用部材が追加となります。
・特殊仕様の吸上仕様を選定の場合、標準仕様に常時逃しキット
（オリフィス+ボールバルブ+ニップル+ユニオン）が追加となります。
必ず逃し配管を設けて、配管の先端は水槽に水没させてください。
運転中はボールバルブを全開にし、10ℓ/min 以上の水量を水槽に逃がしてください。

自動交互運転

■寸法表

（単位：mm）

呼称径 吸込	呼称径 吐出	型式	A	B	C	D インチ	E インチ	概算質量 kg
25	25	NX-VFC252-0.4S2D-e	94	111	387	1	1	76
		NX-VFC252-0.4D-e						76
		NX-VFC252-0.75S2D-e						83
		NX-VFC252-0.75D-e						83
		NX-VFC253-1.1S2D-e	62					98
		NX-VFC253-1.1D-e						98
32	32	NX-VFC322-0.4S2D-e	92	109		1¼	1¼	76
		NX-VFC322-0.4D-e						76
		NX-VFC322-0.75S2D-e						83
		NX-VFC322-0.75D-e						83
		NX-VFC323-1.1S2D-e	60					98
		NX-VFC323-1.1D-e						98
		NX-VFC323-1.5D-e						104
		NX-VFC324-2.2D-e	29					124
40	40	NX-VFC401-1.1S2D-e	114	94	411	1½	1½	92
		NX-VFC401-1.1D-e						92
		NX-VFC402-1.5D-e	67					103
		NX-VFC402-2.2D-e						113
		NX-VFC402-3.7D-e						127
		NX-VFC403-3.7D-e	20					133
50	50	NX-VFC501-1.5D-e	110	90		2	2	97
		NX-VFC502-2.2D-e	63					113
		NX-VFC502-3.7D-e						120

自動交互並列運転

■寸法表

（単位：mm）

呼称径 吸込	呼称径 吐出	型式	A	B	C	D インチ	E インチ	概算質量 kg
25	40	NX-40VFC252-0.4S2W-e	94	109	387	1	1½	76
		NX-40VFC252-0.4W-e						76
		NX-40VFC252-0.75S2W-e						83
		NX-40VFC252-0.75W-e						83
		NX-40VFC253-1.1S2W-e	62					98
		NX-40VFC253-1.1W-e						98
32	50	NX-50VFC322-0.4S2W-e	92	105		1¼	2	76
		NX-50VFC322-0.4W-e						76
		NX-50VFC322-0.75S2W-e						83
		NX-50VFC322-0.75W-e						83
		NX-50VFC323-1.1S2W-e	60					98
		NX-50VFC323-1.1W-e						98
		NX-50VFC323-1.5W-e						104
		NX-50VFC324-2.2W-e	29					124
40	65	NX-65VFC401-1.1S2W-e	114	87	411	1½	2½	92
		NX-65VFC401-1.1W-e						92
		NX-65VFC402-1.5W-e	67					103
		NX-65VFC402-2.2W-e						113
		NX-65VFC402-3.7W-e						127
		NX-65VFC403-3.7W-e	20					133
50		NX-65VFC501-1.5W-e	110			2		97
		NX-65VFC502-2.2W-e	63					113
		NX-65VFC502-3.7W-e						120

■接続図（流込仕様）

［ご注意］吸上仕様の場合、納入仕様書をご確認ください。

部品記号一覧	
P1,2	ポンプ
IM1,2	電動機
CV1,2	逆止弁
GV	仕切弁
SV	電磁弁
FJ	防振継手
DPT	圧力タンク
TS1,2	高温センサ
※5 TSL	低温センサ
FS1,2	フロースイッチ
PT	圧力発信器
※5 CH	セメントヒータ
TJ	TJバルブ
TB1,2	端子台
INV1,2	インバータ

表1.電源端子台TB1

運転	出力	A	B
D	0.4～3.7	M5	14
W	0.4～3.7	M5	14

線種説明
実線 —— 標準機能を満足させる為に必要な接続範囲
点線 ······ 機能拡張可能な接続範囲

<0.4～3.7kW>
TB2端子配列 端子サイズ:M3 適合配線サイズ:1.25mm²

VT	VR	SVC	SV2	SVC	SV1	RH	TH

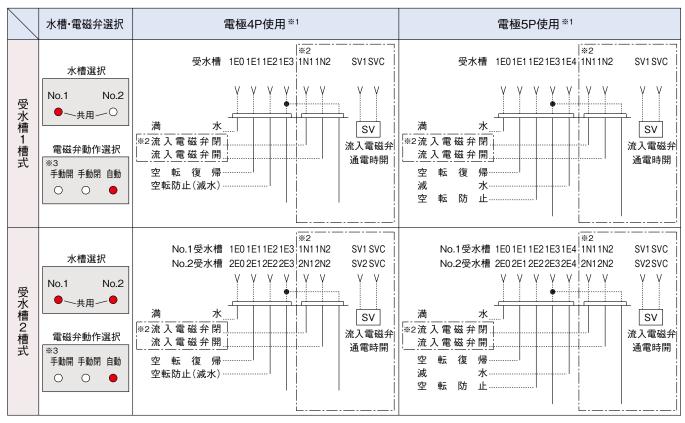
BC	B5	B4	B3	B2	B1	MC	M2	M1

2N2	2N1	2E4	2E3	2E2	2E1	2E0	1N2	1N1	1E4	1E3	1E2	1E1	1E0	IL2	IL1

※1 インターロック機能を使用する場合に接続します。
インターロック機能の入力信号は、出荷時にはa接点ですが、設定によりb接点にすることも可能です。
※2 外部リレー出力は、設定により出力内容を変更することが可能です。詳細は、接続パターン図をご覧ください。
※3 設定により、受水槽2槽式5P電磁弁仕様まで対応可能です。配線方法の詳細は、接続パターン図をご覧ください。
※4 警報用電源と電磁弁出力の電圧は、ともに電源電圧となります。また、合計2A以内でご使用ください。
※5 凍結防止仕様の低温センサは、特殊仕様となります。
※6 屋外カバー付の場合は仕様により制御盤高温センサを接続する場合があります。詳細は、屋外カバーの取扱説明書をご覧ください。

注意）施工及び施工に関する設計につきましては、納入仕様書で提出します『給水ユニット施工上の留意事項』を必ず参照ください。

■電極棒・電磁弁選択パターン

受水槽水位制御は、以下のパターンより選択可能です。
出荷時には水槽選択・電磁弁動作選択ともに非選択ですので、配線後ご使用状況に応じて選択してください。
水槽選択・電磁弁動作選択内の● は点灯を示し、○ は消灯を示します。

※1　「4P」「5P」の切換は、盤面の操作によりマイコン内に設定します。（出荷時設定:電極4P）
※2　流入電磁弁を使用する場合に接続します。電磁弁出力の電圧は電源電圧となります。
※3　流入電磁弁を使用する場合は「自動」を、流入電磁弁を使用しない場合は「手動閉」を選択してください。

■外部リレー出力パターン

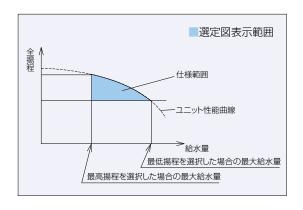
外部リレー出力は、以下のパターンより選択可能です。（出荷時設定:パターン0）

	設定番号	パターン0	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4
端子番号	M1	1号運転	1号運転	1号運転	1号運転	一括運転
	M2	2号運転	2号運転	2号運転	2号運転	点検作業中
	B1	1号故障 ※4	重故障 ※7	過負荷	インバータトリップ ※5	1号故障 ※4
	B2	2号故障 ※4	軽故障 ※8	吐出圧力異常低下	吐出圧力異常低下	2号故障 ※4
	B3	満水	—	漏電	漏電	満水
	B4	減水・空転防止	—	液面異常 ※9	液面異常 ※9	減水・空転防止
	B5	トラブル ※6	一括故障 ※10	一括故障 ※10	一括故障 ※10	トラブル ※6

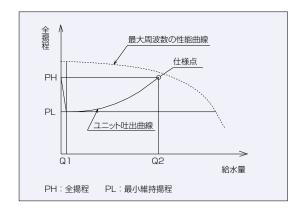
※4　#号故障に含まれる内容：#号吐出圧力異常低下、#号漏電、#号高温、#号フロースイッチ異常、#号インバータトリップ※5。
※5　インバータトリップに含まれる内容：過負荷、過電流、過電圧、ストール防止、インバータ過負荷、出力欠相、インバータ過熱、通信異常、インバータトラブル1、インバータトラブル2。
※6　トラブルに含まれる内容：起動頻度異常、圧力発信器1異常、電極異常、EEPROMエラー、制御盤高温。
※7　重故障に含まれる内容：重故障は、異常発生時に断水に至った場合に出力します。
※8　軽故障に含まれる内容：軽故障は、異常発生時に断水に至らなかった場合に出力します。
※9　液面異常に含まれる内容：受水槽満水、受水槽減水、空転防止、電極異常。
※10　一括故障は、異常が発生した場合、その内容によらず出力します。

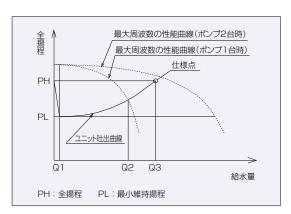
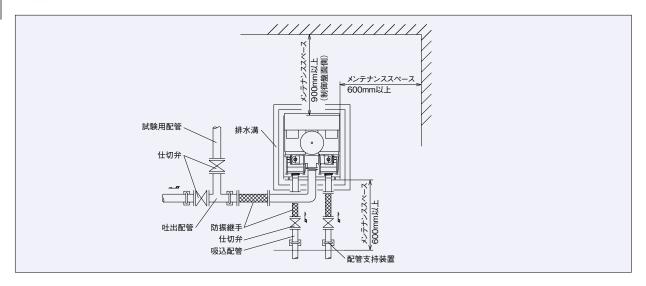
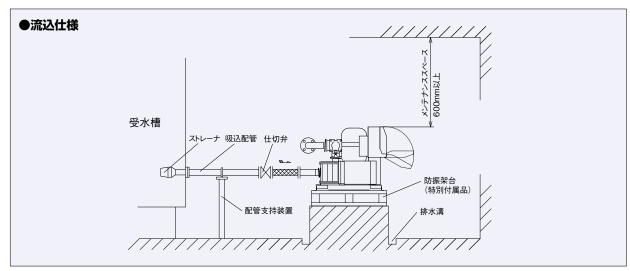
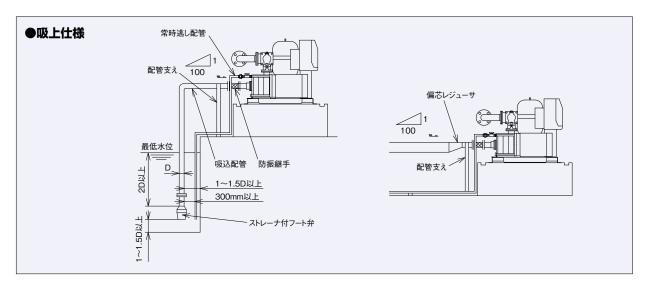
■技術資料

01 選定図・仕様表の見方

1. 全揚程はポンプ性能よりユニット配管の圧力損失を引いた値で表示しています。
2. 表示の揚程は押込揚程 0m の場合を示します。吸込側の条件により値は変ります。
3. 吐出揚程の仕様範囲は全揚程・最小維持揚程の設定可能範囲です。
4. 吐出揚程を変更される場合には仕様範囲内で変更してください。

02 動作説明

●自動交互運転

1. 水を使用しない時には、ポンプは停止しています。
2. 水が使用され、配管内の圧力が所定圧力まで低下すると、直ちにポンプが起動します。
3. 最大給水量Q2 までの間、使用水量の増減に合わせてインバータで回転数を制御し、推定末端圧力一定制御を行います。
4. 運転中に使用水量が減少し、所定流量以下になるとポンプは停止します。
5. 再び水が使用されると、前回待機していたポンプが起動し、上記と同様の動作を行います。

●自動交互並列運転

1. 水を使用しない時には、ポンプは停止しています。
2. 水が使用され、配管内の圧力が所定圧力まで低下すると、直ちにポンプが起動します。
3. 最大給水量Q3 までの間、使用水量の増減に合わせてインバータで回転数を制御し、推定末端圧力一定制御を行います。
4. 単独運転中に使用水量が増加し、並列水量Q2 まで達すると、待機中のポンプが追従起動し、引き続き推定末端圧力一定制御を行います。
5. 並列運転中に使用水量が減少し、並列水量Q2 以下となると、追従起動したポンプが停止します。
6. 単独運転中に使用水量が減少し、所定流量以下になるとポンプは停止します。
7. 再び水が使用されると、前回待機していたポンプが起動し、上記と同様の動作を行います。

03 配管施工例

●吸込配管の前、吐出配管の後には防振継手を設置されることをお薦めいたします。
●防振継手は標準付属品ではありません。
●メンテナンススペースはメーカ推奨値です。

「Triple e」コンセプトとは。

高効率な製品で
High efficiency products realize

省エネを実現し
saving energy and

地球環境を守る。
preserving the Earth environment

このマインドは、テラル(TERAL)という社名に込めた思いや、企業理念として掲げるスローガン「水と空気で未来を創る」に直結するものです。

TERAL

テラル株式会社

本　　社 福山市御幸町森脇230 〒720-0003 TEL.084-955-1111 FAX.084-955-5777
東京支社 東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル6階 〒112-0004
www.teral.net

東京支社

拠点	住所	〒	TEL	FAX
東京産業システム課	東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル6階	〒112-0004	TEL.03-3818-8101	FAX.03-3818-6798
東京環境システム1課	東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル5階	〒112-0004	TEL.03-3818-7766	FAX.03-3818-5031
東京環境システム2課			TEL.03-3818-7766	FAX.03-3818-5031
東京環境システム3課			TEL.03-3818-7800	FAX.03-3818-5031
東京開発課			TEL.03-3818-6846	FAX.03-3818-5031
東京工事課			TEL.03-3818-7764	FAX.03-3818-5031
東京システム技術課			TEL.03-6891-7800	FAX.03-3818-5031

東北支店

拠点	住所	〒	TEL	FAX
仙台営業所	仙台市宮城野区銀杏町39-25	〒983-0047	TEL.022-232-0115	FAX.022-238-9248
札幌営業所	札幌市中央区北11条西23丁目1-3	〒060-0011	TEL.011-644-2501	FAX.011-631-8998
郡山営業所	郡山市島1丁目13-9	〒963-8034	TEL.024-922-5122	FAX.024-922-4226

北関東支店

拠点	住所	〒	TEL	FAX
大宮営業所	さいたま市北区本郷町1234	〒331-0802	TEL.048-665-4018	FAX.048-660-1018
新潟営業所	新潟市中央区山二ツ5丁目6-21	〒950-0922	TEL.025-287-5032	FAX.025-287-3719
長岡営業所	長岡市宮関3丁目1-21	〒940-2021	TEL.0258-29-1725	FAX.0258-29-2369
水戸営業所	水戸市白梅4丁目2-16	〒310-0804	TEL.029-224-8904	FAX.029-231-4044
土浦営業所	牛久市ひたち野西四丁目22-3 オーシャンパドラー フロアC	〒300-1206	TEL.029-870-2760	FAX.029-870-2761
宇都宮営業所	宇都宮市鶴田町3333番地18	〒320-0851	TEL.028-346-3400	FAX.028-346-9432
前橋営業所	前橋市元総社町84-3	〒371-0846	TEL.027-253-0262	FAX.027-253-0278

東京支店

拠点	住所	〒	TEL	FAX
城東営業所	東京都文京区後楽2丁目3-27 テラル後楽ビル4階	〒112-0004	TEL.03-3818-7769	FAX.03-3818-6763
城西営業所			TEL.03-3818-6752	FAX.03-3818-6763
アクアシステム関東営業所			TEL.03-5684-0238	FAX.03-5684-0218
東京設備課			TEL.03-3818-7799	FAX.03-3818-6787
立川営業所	立川市幸町3丁目32-9	〒190-0002	TEL.042-536-2714	FAX.042-538-7080
千葉営業所	千葉市中央区今井町1493-4	〒260-0815	TEL.043-264-5252	FAX.043-226-7353
アクアシステム千葉営業所			TEL.043-264-7300	FAX.043-264-7332
横浜営業所	横浜市神奈川区新浦島町1丁目1-25(テクノウェイブ100 10F)	〒221-0031	TEL.045-450-5351	FAX.045-450-5352

北陸支店

拠点	住所	〒	TEL	FAX
金沢営業所	金沢市松島2丁目18	〒920-0364	TEL.076-240-0350	FAX.076-240-0357
富山営業所	富山市田中町2丁目10-24	〒930-0985	TEL.076-433-2151	FAX.076-432-8234
福井営業所	福井市問屋町3丁目501番地(ウィングハ田101号)	〒918-8231	TEL.0776-28-5361	FAX.0776-28-5362

中部支店

拠点	住所	〒	TEL	FAX
名古屋営業所	名古屋市中区伊勢山1-1-19(名古屋急送ビル 6F)	〒460-0026	TEL.052-339-0871	FAX.052-339-0895
名古屋環境システム課			TEL.052-339-0875	FAX.052-339-0895
名古屋産業システム課	名古屋市中区伊勢山1-1-19(名古屋急送ビル 6F)	〒460-0026	TEL.052-339-0891	FAX.052-339-0895
アクアシステム中部営業所			TEL.052-332-6510	FAX.052-332-6513
静岡営業所	静岡市駿河区豊田3丁目2-15	〒422-8027	TEL.054-285-3201	FAX.054-284-1831
沼津営業所	沼津市若葉町3-10	〒410-0059	TEL.055-923-1377	FAX.055-923-3449
浜松営業所	浜松市東区丸塚町132-1	〒435-0046	TEL.053-463-1701	FAX.053-464-1818
岐阜営業所	岐阜市六条南3丁目7-11	〒500-8358	TEL.058-271-6651	FAX.058-274-7379

大阪支店

拠点	住所	〒	TEL	FAX
大阪営業所	吹田市岸部中5丁目1番1号	〒564-0002	TEL.06-6378-2121	FAX.06-6378-2150
アクアシステム近畿営業所			TEL.06-6388-5221	FAX.06-6389-4126
大阪環境システム課			TEL.06-6378-2015	FAX.06-6378-2150
大阪産業システム課			TEL.06-6378-2007	FAX.06-6378-2150
南大阪営業所	堺市北区百舌鳥梅町3丁47-1(グレース中百舌鳥トキワ2A号室)	〒591-8032	TEL.072-253-4391	FAX.072-253-6966
滋賀営業所	守山市守山2丁目16-38-103	〒524-0022	TEL.077-583-3666	FAX.077-583-3685
京都営業所	京都市伏見区竹田中川原町359番地(TMKビル 1F)	〒612-8412	TEL.075-647-1550	FAX.075-647-1537
神戸営業所	神戸市中央区多聞通2丁目4-4(ブックローン神戸ビル 7F)	〒650-0015	TEL.078-382-1991	FAX.078-382-1993
姫路営業所	姫路市栗山町111	〒670-0954	TEL.079-281-5511	FAX.079-281-1487

中国支店

拠点	住所	〒	TEL	FAX
広島営業所	広島市西区三篠町3-12-21(第2ベルビィ三篠 1F)	〒733-0003	TEL.082-537-0660	FAX.082-537-0678
福山営業所	福山市御幸町森脇337-2	〒720-0003	TEL.084-961-0222	FAX.084-961-0211
米子営業所	米子市上福原5丁目1-50	〒683-0004	TEL.0859-32-2970	FAX.0859-32-2971
岡山営業所	岡山市北区上中野2丁目24-14	〒700-0972	TEL.086-241-4221	FAX.086-241-4230

四国支店

拠点	住所	〒	TEL	FAX
高松営業所	高松市東ハゼ町4-5	〒761-8054	TEL.087-867-4040	FAX.087-867-4042
松山営業所	松山市朝生田町2丁目1-33	〒790-0952	TEL.089-935-4335	FAX.089-935-4331

九州支店

拠点	住所	〒	TEL	FAX
福岡営業所	福岡市博多区山王1丁目6-3	〒812-0015	TEL.092-474-7161	FAX.092-474-7167
北九州営業所	北九州市小倉北区中井5丁目11-13	〒803-0836	TEL.093-571-5731	FAX.093-591-0192
久留米営業所	久留米市山川追分1丁目4-24	〒839-0814	TEL.0942-88-5825	FAX.0942-88-5823
大分営業所	大分市仲西町1丁目10-15	〒870-0135	TEL.097-551-1857	FAX.097-552-0589
熊本営業所	熊本市東区上南部2丁目7番12号	〒861-8010	TEL.096-380-8388	FAX.096-380-1795
アクアシステム南九州営業所			TEL.096-388-6615	FAX.096-388-6616
長崎営業所	長崎市大橋町7-5(横山ビル 1F)	〒852-8134	TEL.095-848-2221	FAX.095-848-5137
宮崎営業所	宮崎市大字芳士870	〒880-0123	TEL.0985-39-1577	FAX.0985-39-1089
鹿児島営業所	鹿児島市荒田2丁目59-11	〒890-0054	TEL.099-253-4321	FAX.099-253-4325

●駐在員　盛岡、甲府、長野、徳島、高知、山口、沖縄

技術の相談窓口
テラル株式会社　テラル技術相談センター　TEL:フリーダイヤル **0120-665720**　FAX:フリーダイヤル **0120-665721**
受付時間:平日9時～12時、13時～17時（土、日、祝日並びに弊社規定の休日は除く）

安全に関するご注意

●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
●電気工事はお買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。
配線などの据付け工事に不備があると感電や火災の原因になることがあります。
●決められた製品仕様以外でのご使用はしないでください。感電・火災・故障の原因になります。

本カタログの内容についての問い合わせは、お近くの販売店、もしくは当社におたずねください。
本カタログの記載内容は、2014年2月現在のものです。

再生紙を使用しています。

VEGETABLE OIL INK

CAT-P-NXVFCe-00-A